

## СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ КРАУН-ЭФИРОВ

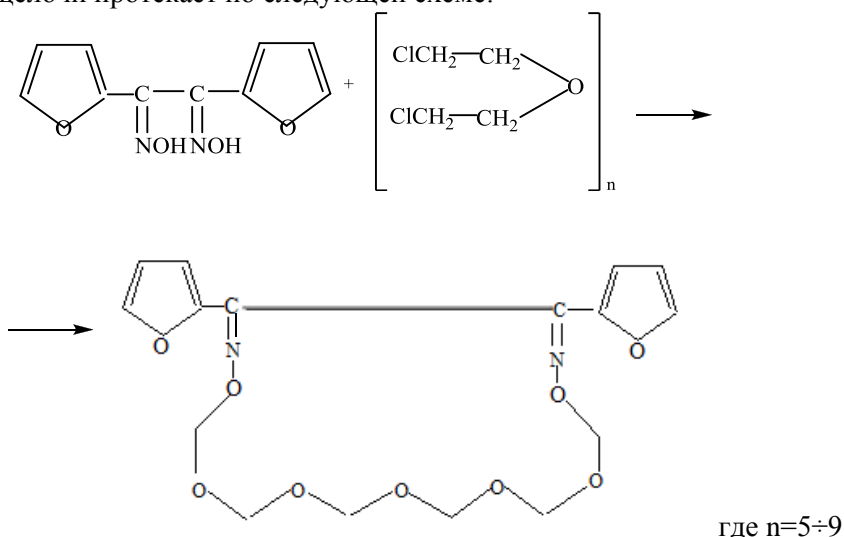
*Будагова Р.Н., Зейналов С.Б., Талыблы И.А., Салимова С.Р., Халилова М.И.*

Институт катализа и неорганической химии НАН Азербайджана

1143, г. Баку, пр. Г. Джавида, д. 113

Осуществлен целенаправленный синтез гетероциклических азотсодержащих краун-эфиров на основе  $\alpha,\alpha'$ -фурилдиоксима с дихлордиалкиловым эфиром (хлорексом) в среде органического растворителя бензола.

Реакция взаимодействия  $\alpha,\alpha'$ -фурилдиоксима с избытком хлорекса в присутствии щелочи протекает по следующей схеме:



Разработан способ получения краун-эфиров на основе  $\alpha,\alpha'$ -фурилдиоксима с избытком оксида этилена или этиленхлоргидрина в количестве 5-9 моль на 1 моль исходного диоксима в среде бензола или диоксана в присутствии щелочи при температуре 25-30 °С и продолжительности реакции 10-12 ч.

Синтезированные соединения в зависимости от мольного соотношения исходных компонентов дают возможность получать азотсодержащие краун-эфиры с различным количеством оксиэтиленовых групп.

Структуры полученных соединений были установлены ЯМР  $^1\text{H}$ , ИК-спектроскопией и рентгеноструктурным анализом.

ИК-спектры: присутствие полосы в области 1134-1136  $\text{см}^{-1}$  характерны для краун-эфирного фрагмента, для полиэфирных цепочек 1440-1510  $\text{см}^{-1}$ . 1450, 1352 ( $\nu_{\text{CH}}$ ), 1120 ( $\nu_{\text{CO}}$ )  $\text{см}^{-1}$ .

Спектры ЯМР  $^1\text{H}$ , м.д.: 8,2-7,4 м.д., 3,55 (с), 4,42 (с), 7,35 (м) м.д., сигналы протонов краун-эфира проявляются в виде мультиплетов в области – 4,2 – 2,5 м.д.